EAGLEMOSS
COLLECTIONS

ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

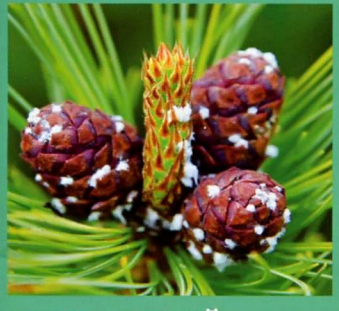
НАША ФЛОРА И ФАУНА

89

ЗАКАЗНИК «ВЕРХНЕБИКИНСКИЙ»

РЕКА БИКИН

ПЯТНИСТАЯ ТРЕХПЕРСТКА



КЕДРОВЫЙ СТЛАНИК

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 89 руб., 22.95 грн

ХАРЗА: ГОСТЬЯ С ЮГА

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 89

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»
Рекомендуемая цена: 89 руб.

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор:
Наталия Павловская
Ответственный за выпуск:
Юлия Свиридюк
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 22,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Печать: ООО «Первый полиграфический комбинат»
143405, Московская обл., Красногорский р-н,
п/о «Красногорск-5», Ильинское шоссе, 4-й км
тел.: (+7-495) 510-27-92; www.1pk.ru
Тираж: 18 000 экз. Сдано в печать: 23.10.2014 г.

Менеджер проекта: Джина Мэйхед
Директор по маркетингу: Алекс Нил
Менеджер по маркетингу: Франсис Уокер
Редактор: Клэр Листер
Дизайнер: Кэролайн Гримшоу

© 2014 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

12+

P406-N

ТЕКСТ
Е. Д. Краснова 2833–2835; Е. Ю. Веремьев 2836–2837; Л. А. Аксенова 2838–2839.

ФОТОГРАФИИ
Обложка Dreamstime, (вверху слева) Геннадий Александров/WWF России, (в центре слева) Юрий Шибнев, (внизу слева) Geophoto; 2818–2819 Василий Солкин/WWF России; 2820–2821 (вверху в центре) Василий Солкин/WWF России, (вверху справа) Евгений Лепешкин/WWF России, (вверху слева) Геннадий Александров/WWF России, (внизу слева) FLPA, (внизу справа) Geophoto; 2822 (вверху) Евгений Лепешкин/WWF России, (в центре) FLPA; 2823 (вверху) Геннадий Александров/WWF России, (внизу) Василий Солкин/WWF России; 2824–2825 (вверху в центре) Геннадий Александров/WWF России, (внизу слева) Василий Солкин/WWF России, (внизу справа) Геннадий Александров/WWF России, (справа) РИА Новости; 2826–2827 FLPA; 2828 Juniors/EastNews; 2829 (вверху) Geophoto, (внизу) FLPA; 2830–2831 (в центре) FLPA, (слева сверху вниз) Dreamstime, Shutterstock, (справа сверху вниз) фотобанк Лори, Juniors/EastNews; 2832–2833 Юрий Шибнев; 2834 Юрий Шибнев; 2835 Dreamstime; 2836–2837 FLPA; 2838–2839 (слева внизу, справа) Geophoto, (вверху в центре) фотобанк Лори; 2840–2841 В. М. Карцев; 2842–2843 фотобанк Лори; 2844–2845 Geophoto; 2846–2847 (слева в центре) FLPA, (слева внизу, вверху в центре) фотобанк Лори, (справа) Geophoto.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8-800-70-737-70** (звонок бесплатный). Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 71, г. Ярославль, 150961.
Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8-800-70-737-70** (звонок бесплатный). Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**
Пропущенные выпуски можно заказать по телефону **0-800-502-702***.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
2819 Верхнебикинский заказник

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
2826 Харза

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
2830 Харза в пищевой цепи

ПТИЦЫ
2832 Пятнистая трехперстка

РЫБЫ
2836 Обыкновенная щиповка

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
2838 Кедровый стланик

ПАУКООБРАЗНЫЕ
2840 Амурский телифон

ОСОБЫЙ ВИД
2842 Элеутерококк колючий

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
2844 Река Бикин

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

ВЕРХНЕБИКИНСКИЙ ЗАКАЗНИК

Уссурийскую тайгу, покрывающую склоны Сихотэ-Алиня, без преувеличения можно назвать одним из самых уникальных мест не только на территории России, но и вообще на земле. Территория Приморья никогда не подвергалась сплошному оледенению, здесь сохранилось много реликтовых видов животных и растений. А своеобразное географическое положение, особенности климата и горный рельеф со значительными перепадами высот создали совершенно уникальное разнообразие растительного и животного мира.

Верхнебикинский заказник расположен на территории Пожарского муниципального района. 19 ноября 2010 года долина реки Бикин была включена в предварительный список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Ни в одном дендрарии не увидеть такого причудливого сочетания южных тропических и северных таежных видов. Кедр здесь растет рядом с дубом и ясенем амурский бархат и маньчжурский орех – рядом с березой, а южные лианы, актинидия и лимонник обвивают ветви елей. Здесь живут амурские тигры и летают тропические бабочки. Один из самых крупных притоков Уссури – Бикин – натуралисты всего мира называют русской Амазонкой и мечтают попасть в тайгу, сохранившуюся в долине этой удивительной реки. Но площадь этих лесов сокращается, а их обитатели становятся редкими. Более 200 видов животных Приморья сегодня занесены в Красные книги различного уровня. →

Вверху: здесь совсем недавно прошел тигр.

ОТ СОБОЛЯ ДО ТИГРА

История охраны лесов в верховьях Бикина началась задолго до организации Верхнебикинского заказника. В далеком 1935 году эта территория входила в состав Сихотэ-Алинского заповедника, созданного для сохранения популяций соболя. В 1951-м площадь заповедника была существенно сокращена, и долина Бикина фактически осталась без охраны. Только благодаря труднодоступности этого района его территория до сих пор практически не подвергалась антропогенному воздействию, и уссурийская тайга сохранилась здесь в первозданном виде.

«Соболиные» заповедники успешно справились с возложенной на них задачей. Соболь был спасен от уничтожения и даже кое-где стал промысловым зверем. А у охраняемых территорий Сихотэ-Алиня появилась новая, гораздо более сложная задача – спасение амурского тигра. Но чтобы сберечь этого хищника, необходимо в первую очередь сохранить уссурийскую тайгу в ее первозданном виде. Кроме того, от благополучного состояния популяций местных животных, ландшафта и природных ресурсов зависит судьба коренных жителей – бикинской группы удэгейцев и нанайцев, живущих в поселке Красный Яр, который расположен в непосредственной близости от заказника. И они встали на защиту своей земли. Заказник удалось создать только благодаря общим усилиям местной общины, природоохранников и ученых. Он был открыт 15 сентября 1998 года для сохранения в первозданном состоянии уникальных природных комплексов Центрального Сихотэ-Алиня, ареалов исчезающих видов животных и растений. Заповедные земли находятся на севере Приморского края, в верхней части бассейна реки Бикин, на западном макросклоне Сихотэ-Алиня.

Внизу: в природе осталось всего около 9500 черных журавлей.

К сожалению, даже статус заказника краевого значения не позволяет наладить действенную охрану уникальной территории, защитить ее от браконьеров и натиска крупных лесозаготовительных компаний, а также обеспечить проведение здесь научных исследований. Много лет ведется работа по проектированию в долине реки Бикин национального парка. Будет ли он создан, покажет время.

Первый снег лег на хребты Сихотэ-Алиня.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Благодаря совместным усилиям Всемирного фонда дикой природы (WWF), фонда «Охрана природного наследия» и нескольких других организаций долину Бикина недавно включили в предварительный список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО. За последние годы WWF вложил немало интеллектуальных и финансовых средств в сохранение и развитие этой территории, поскольку уссурийский тигр и хвойно-широколиственные леса – это сокровища не только России, но и всей планеты.

СУЩЕСТВЕННОЕ СХОДСТВО

Бикин недаром сравнивают с Амазонкой. Благодаря уникальным географическим и климатическим условиям в горах Сихотэ-Алиня сложились настолько своеобразные и неповторимые природные сообщества, что их вполне можно сопоставить с дождевыми тропическими лесами. Потому и сравнивают Бикин с Амазонкой.

Срубленный лес умеренного пояса можно восстановить при грамотном ведении лесного хозяйства, хотя

на это потребуется много затрат и очень много времени. Но никакими усилиями невозможно восстановить такое сложное природное сообщество, как уссурийская тайга, так же как невозможно восстановить после рубок дождевые тропические леса. Во всем остальном Бикин и Амазонка друг на друга не похожи. Хотя бы потому, что на Амазонке не водятся тигры.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Ежедневно взрослому тигру необходимо 9–10 кг мяса. Так как только одна из десяти охот хищника бывает успешной, за один раз он съедает до 30 кг пищи, а остатки добычи прячет. За год при благоприятных условиях тигр добывает 50–70 копытных.

Площадь охотничьего участка амурского тигра в среднем составляет 300–500 кв. км у самок и до 800 кв. км у самцов. При низкой численности оленей, кабанов и косуль площадь охотничьего участка может увеличиться до 1500–2000 кв. км.

Справа: леса Бикина должны остаться домой и человеку, и дикому зверю.

Удэгейцы верят, что тигр не нападает на человека, пришедшего в лес с добрыми намерениями.

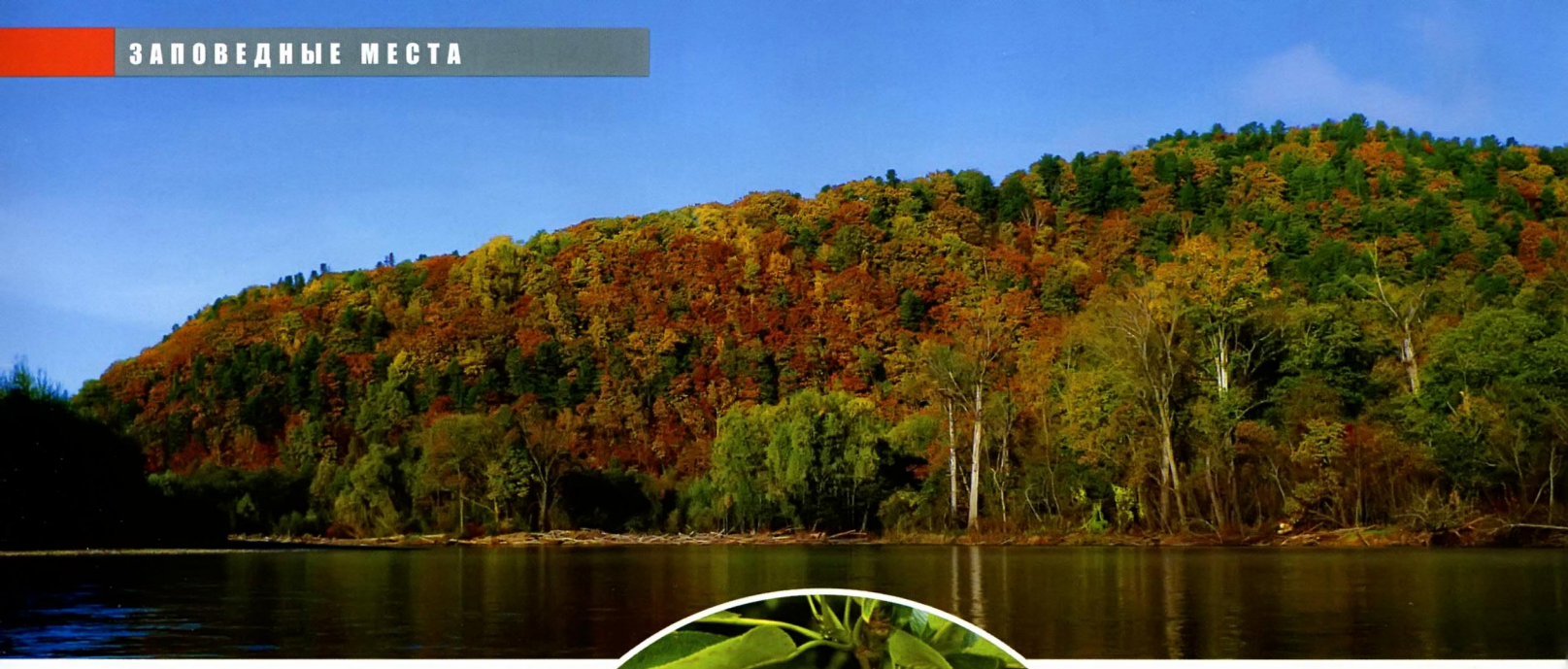
КАК СПАСТИ ТИГРОВ?

Общепризнанный символ Приморского края, да и всей дальневосточной тайги – амурский тигр. И именно он больше всего пострадал от сокращения площади таежных лесов. Сихотэ-Алинь – последняя в мире крупная территория, заселенная экзотическим зверем.

Одна из главных задач заповедных территорий Приморья – охрана популяции амурского тигра, и Верхнебикинский заказник в большой степени ориентирован на сохранение ключевых мест его обитания.

Сберечь амурского тигра непросто. Недостаточно только запретить на него охотиться. Тигр – хищник, к тому же крупный, и ему для пропитания нужна крупная дичь. Основная добыча тигра – крупные копытные: кабан, изюбр, пятнистый и благородный олени, косуля, лось. Конечно, голодный тигр не откажется и от более мелкой добычи, но, питаясь мышами и зайцами, крупный зверь долго не продержится – рано или поздно голод выгонит его к человеческому жилью. А такой поворот событий для тигра обычно плохо кончается.

Таким образом, чтобы сохранить тигра в естественной для него среде, необходимо поддерживать на достаточно высоком уровне численность копытных. Они, в свою очередь, даже в большей степени, чем тигр, зависят от сохранения среды обитания и в большей степени связаны с тем или иным типом лесных сообществ. Например, один из основных объектов охоты тигра – кабан – предпочитает держаться в широколиственно-кедровых лесах, где всегда может найти себе пищу – орехи кедра корейского и желуди дуба монгольского.



Кроме кабанов, в этих лесах находят себе корм и многие другие звери и птицы. Но и кабаны, и изюбры, и другие животные не живут круглый год на одних и тех же участках, хотя бы потому, что кормовые ресурсы должны восстанавливаться. Для поддержания численности популяций копытных необходимы самые разнообразные места обитания. Ведь в естественных природных сообществах всегда существуют участки, в которых животные могут пережить те или иные неблагоприятные периоды: засуху и наводнение, многоснежную зиму и внезапные заморозки, неурожайные годы.

Нарушенные антропогенные сообщества таких возможностей животным, как правило, не предоставляют. Поэтому так важно, чтобы на охраняемых территориях оказались все основные типы лесных экосистем, в которых могут обитать копытные животные, а также ряд других природных комплексов, например лесные болота на базальтовых плато как зоны отстоя копытных.

Вверху: у лесов русской Амазонки припасен свой наряд на каждое время года.

В центре: кисти еще не покрасневших ягод лимонника.

СТРАНА ВЕТРОВ

Приморский край находится на границе самого обширного материка – Евразии – и самого большого из океанов – Тихого, – поэтому климат Сихотэ-Алиня определяется постоянным воздействием муссонов. Это значит, что воздушные массы из-за разницы температур воздуха над сушей и океаном активно перемещаются летом с океана на материк, а зимой – с материка на океан. С начала мая до середины июля – сравнительно сухой период, ветры дуют со стороны Китая. Со второй половины июля по сентябрь начинают дуть влажные и прохладные ветры со стороны Тихого океана. В это время здесь выпадает 80–85 % годового количества осадков. В конце лета нередки также тайфуны со шквальным ветром и обильными ливневыми дождями, которые часто заканчиваются наводнениями.

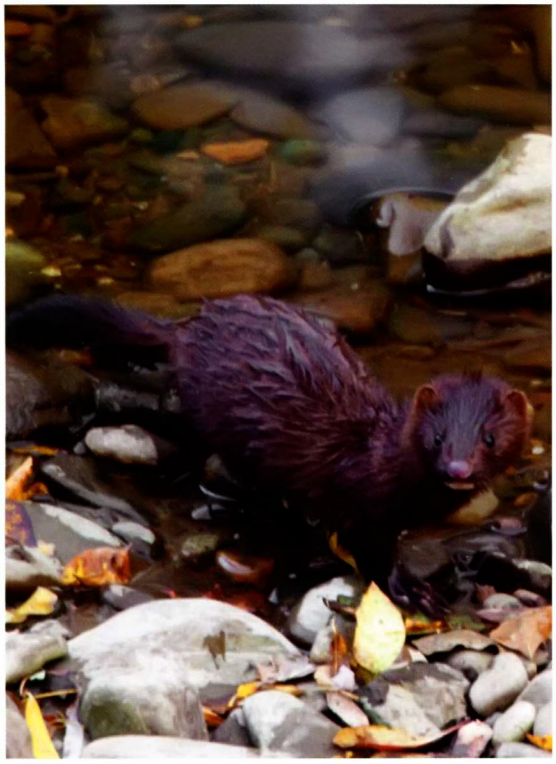
Зимой к медленно остывающему океану устремляются массы сухого и холодного воздуха из Восточной Сибири, принося солнечную, но холодную погоду. На горных склонах в верховьях Бикина находится самая южная в северном полушарии многолетняя мерзлота. Трудно поверить, что Верхнебикинский заказник находится примерно на широте Астрахани – климат здесь существенно холоднее.

МЕСТНОЕ И ГЛОБАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Леса, охраняемые Верхнебикинским заказником, уникальны. Это единственный в мире сохранившийся целостный массив некогда широко распространенной уссурийской тайги. Кроме того, бикинские хвойно-широколиственные леса – один из самых крупных на планете малонарушенных лесных ландшафтов. Площадь всего массива, включая горные темнохвойные леса, – 3,6 млн га, площадь участков, занятых широколиственными и хвойно-широколиственными лесами, – 2,5 млн га, а части массива в бассейне реки Бикин – более 800 тыс. га. Крупные лесные массивы играют важную роль в глобальном масштабе: они поддерживают климат, баланс углерода и естественный гидрорежим не только прилегающих регионов, но и всего земного шара.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Растительность Верхнебикинского заказника имеет четко выраженную вертикальную зональность. На высоте 1500–1600 м над уровнем моря находится пояс горной тундры и гольцов. Чуть ниже расположены непроходимые заросли кедрового стланика и высокогорных лесов с преобладанием каменной березы. Дальше вниз по склону друг друга последовательно сменяют пихтово-еловые, лиственничные и елово-лиственничные, кедрово-еловые и кедрово-широколиственные леса.



Слева: норка не боится замочить свою роскошную шубу.

Такие леса характеризуются особым режимом накопления и испарения влаги. Растения и почвенный слой здесь удерживают воду и растягивают время стока после снеготаяния и после выпадения обильных осадков. Целостность почвенного слоя препятствует и выносу веществ. После нарушений рубками или пожарами бурные потоки воды быстро уносят почвенный слой, особенно в верхнем поясе. В результате образуются каменистые обнажения – осыпи, часто долго не зарастающие лесом и не задерживающие сток воды. В безлесных бассейнах водность рек становится неравномерной: во время снеготаяния и выпадения обильных осадков вода быстро стекает, а в промежутках реки сильно мелеют. Так, при сокращении доли хвойных пород на 25 % площади весенний сток увеличивается на 20 %.

Бассейн Бикина ценен тем, что значительная его часть покрыта лесами, причем малонарушенными. Их почвенный слой, долгое время не испытывавший катастрофических воздействий, хорошо удерживает влагу, предохраняя леса от высыхания во время длительных засушливых периодов и препятствуя распространению пожаров. Крупный массив с устойчивым гидрорежимом влияет на прилегающие территории через поддержание уровня грунтовых вод. Кроме того, устойчивый режим испарения влаги воздействует на формирование облачных масс и равномерность выпадения осадков во всем регионе. Не говоря уже о том, что создаются оптимальные условия для жизни всех организмов, связанных с рекой, в том числе и для нереста промысловых рыб.

ШИРОКИЙ ВЫБОР

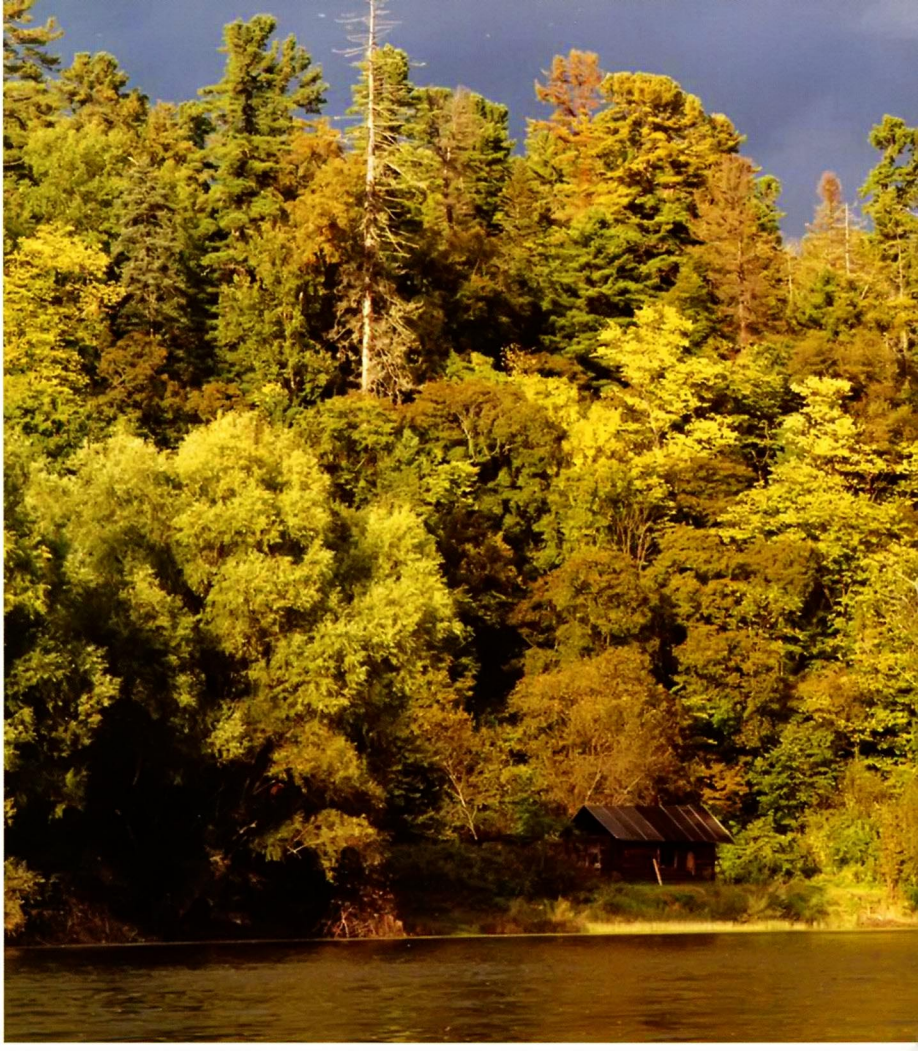
Малонарушенные леса отличаются необычайным видовым и структурным разнообразием, так как в них образуется очень широкий выбор мест обитания. Рассмотрим влияние лишь одного факта – естественной гибели деревьев. В нетронутых лесах по мере старения и выпадения отдельных деревьев или их групп образуются более или менее обширные просветы в пологе. Ураганы и нашествия вредителей создают и более крупные окна. Таким образом, сомкнутость полога в таких лесах становится неравномерной: есть участки с загущенным древостоем, есть открытые, где за счет увеличения освещенности активно развивается возникший ранее подрост. В таком лесу встречаются деревья самых разных возрастов.

На местах с разным освещением поселяются деревья с разной степенью теневыносливости – от светолюбивых, таких как дуб монгольский, ясень маньчжурский и береза желтая, до теневыносливых, таких как липы и ели, поэтому для малонарушенных лесов характерно разнообразие

Нетронутые человеком леса в верховьях Бикина уникальны. Таких уголков на земле остается все меньше; путь к их сохранению долог, тернист и требует от их защитников немалого мужества.

пород деревьев. В многопородных лесах образуется мозаичная пространственная структура: участки с доминированием хвойных чередуются с территориями, где преобладают те или иные лиственные деревья. В свою очередь под пологом разных пород и куртин разного возраста создаются разные микроусловия. Виды подчиненных ярусов (кустарники, кустарнички, травы, мхи) в связи с этим также распределены неравномерно.

Упавшие стволы постепенно разлагаются. В этом процессе участвуют многие виды живых организмов. Существуют грибы, насекомые и микроорганизмы, специализирующиеся не только на определенных древесных породах, но и действующие только на определенных стадиях их разложения. Более того, некоторые виды грибов и насекомых нуждаются в том, чтобы предыдущие стадии разложения осуществлялись каким-либо определенным видом гриба. Таким образом, значительная часть биологического разнообразия этих и других организмов связана с непрерывным присутствием мертвой древесины и постоянным наличием валежных и сухостойных стволов разных пород, находящихся на разных стадиях разложения. Кроме того, семена многих деревьев прорастают преимущественно на валежных стволах. Итак, ключевые виды преобразуют среду, формируя системы местообитаний разных размеров и разной длительности существования, на которых возникают условия для формирования разных трофических групп. Максимальное число разных мест обитания обеспечивает видовую насыщенность лесного массива.



Вверху: берег реки – самое удобное место для охотничьего зимовья.

МАРЕВОЙ МОНАХ

Мари – болота, в основании которых лежит многолетняя мерзлота, – обычное место гнездования черного журавля, называемого еще журавлем-монахом. На территории

Ценность этих лесов не ограничивается стоимостью кубометров древесины.

Внизу: бурундук – один из главных распространителей семян кедра.

заказника гнездится более 20 пар этих редких, скрытных, осторожных и почти не изученных птиц. Окраска взрослых особей темная, синевато-серая, но шея белая, а голова украшена красной шапочкой.

Для гнездования черный журавль выбирает труднодоступные участки на верховых сфагновых болотах и марях, иногда на лесных вырубках и гарях. Птицы обычно избегают как слишком открытых пространств, так и густой растительности. Черный журавль, пожалуй, самый «лесной» из всех журавлей. Выводки часто кормятся в лиственничных лесах. В кладке обычно два яйца, и при благоприятных условиях оба птенца вырастают. Птенцы появляются в конце мая, они вполне самостоятельны, и уже на 7–8-й день жизни их можно встретить с родителями в 2–3 км от гнезда.

Черный журавль питается в основном растительной пищей: зелеными частями и корневищами водных растений, молодыми побегами и плодами трав, ягодами и зерном. В меньшем количестве поедает насекомых и их личинок, лягушек и других мелких животных. Зимуют журавли-монахи на юго-востоке Китая и юго-западе Японии. Изредка встречаются на зимовке в восточной Индии и даже в Нижней Бирме.

НЕВИДИМЫЕ ЦЕПОЧКИ

При вырубке горной тайги и при разрушении марей начинает таять многолетняя мерзлота, и вода в реках становится теплее. Повышения температуры воды даже на 1–2 °С достаточно для того, чтобы, например, начала гибнуть чозения – дерево из семейства ивовых, растущее на наносах гальки вдоль рек с быстрым течением. Без лесов из чозении вода быстро размоет берега реки и многочисленные острова. На реке исчезнут плесы и заводи, зато появится множество временных отмелей и кос, передвигающихся вдоль русла при каждом изменении уровня воды. Надо ли говорить, что коренным образом изменится вся речная экосистема?!

С изменением условий водного режима исчезнут многие моллюски, ракообразные и водные растения. Станут другими условия нереста рыб. В первую очередь исчезнут холодолюбивые виды: ленки, хариусы, таймени, мальма, трегуб. Без рыбы не смогут обитать на прежних местах гнездования рыбный филин, зеленые кваквы и серые цапли, чешуйчатые крохали и мандаринки. Без привычной добычи останутся норка и выдра. К сожалению, подобные процессы уже наблюдаются на притоках Бикина после сведения лесов.

Получается, чтобы спасти тигра, необходимо сохранить и чозению, и растущий рядом с ней тополь Максимовича, и самого крупного жука России – реликтового усача, который почему-то предпочитает это дерево всем другим породам. Необходимо сохранить и многие другие виды, потому что уссурийская тайга, как, впрочем, и любое другое природное сообщество, пронизана множеством невидимых цепочек, связывающих между собой все живые организмы. Иногда эти связи понятны и очевидны, но чаще мало или не до конца изучены, и мы можем о них только догадываться.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

При вывале дерева с корнями образуется так называемый ветровально-почвенный комплекс – бугор из корней и связанной с ними почвы и западина с обнаженным субстратом. На буграх и в западинах возникают разные условия, позволяющие поселяться видам с различными требованиями.

Внизу: В. К. Арсеньев исследовал бассейн реки Бикин во время экспедиции 1907 года.

ХАРЗА

Эта яркая куница пришла в здешние леса из стран Юго-Восточной Азии. Харза загостилась в уссурийской тайге и надолго в ней обосновалась. Теперь это типичный представитель фауны Приморья. Зверь сохранил свою южную яркую окраску: на груди и горле шерсть ярко-желтая, на туловище – с золотисто-бурым оттенком, голова и хвост темные, а подбородок и нижняя губа белые. Словно лучик солнца, мелькает быстрая харза среди бурелома и придает праздничный вид угрюмому таежному лесу.

Основные места обитания зверя находятся в Юго-Восточной Азии и на Ближнем Востоке: Малайский полуостров, Непал, Пакистан, Индокитай и Корейский полуостров. В России харза встречается только в Приамурье, в бассейне реки Уссури и на Сихотэ-Алине. В Верхнебикинском заказнике она населяет долины рек с валежником и дуплистыми деревьями, кедрово-широколиственные и смешанные леса, изредка забредает в пихтово-еловую тайгу верхнего пояса гор. В Гималаях и на Тибете харза поднимается на высоту до 3 тыс. м над уровнем моря, иногда даже заходит в альпийскую безлесную зону гор. →

Харза – самая крупная и наиболее ярко окрашенная куница России.

ЮЖАНКА СИХОТЭ-АЛИНЯ

По сложению тела харза напоминает обыкновенную куницу, только гораздо крупнее. Этот хищник везде редок. На Сихотэ-Алине одно животное встречается на 50–100 кв. км, а в Хабаровском крае и Приамурье и того меньше. Харза избегает болот и мест с глубоким снегом – небольшому животному тяжело передвигаться по сугробам, оно проваливается по грудь. Подушечки лап у харзы голые, так и не обросли мехом, как у многих таежных обитателей, что еще раз подтверждает ее южное происхождение.

Если харза не спит, она находится в постоянном движении, скачет по веткам и камням, обследует все норы и углубления, забирается на деревья. Ее когти очень подвижны, они могут загибаться на 180°, что позволяет ей карабкаться даже по вертикальной стене бревенчатого дома, в том числе вниз головой. Харза обладает молниеносной реакцией, это позволяет ей охотиться на ловких белок и соболей. Она вынослива: пробежать за сутки 20 км в поисках пищи – не проблема. Хвост у харзы длинный и тонкий; шустрый зверь, скачущий по веткам деревьев, издали напоминает мартышку.

ТВОРЧЕСКИЙ ПОДХОД

В отличие от куниц – охотников-одиночек, харзы ищут жертву и нападают на нее небольшими группами. Хищники идут «фронтом», в 10–15 м друг от друга, иногда собираются в цепочку, тщательно обследуя лес от корней деревьев до их вершин. При этом они переговариваются тявкающими звуками, их действия всегда согласованны. Видимо, каждый участник прекрасно знает свою роль в стае и понимает, что делают другие. Такая организация позволяет зверям добывать крупную дичь, превышающую их самих во много раз по размеру и массе. Харза охотится на кабаргу, молодых кабанчиков и косуль. Осторожную и ловкую кабаргу стая выгоняет на замерзший водоем, где ее копыта скользят на льду, и животное не может убежать.

Не брезгует харза и падалью. Найденную тушу погибшего лося или пятнистого оленя звери выгрызают изнутри, проделывая в ней настоящие ходы. Они пируют возле такой добычи несколько дней, оставляя нетронутой шкуру и кости. Харза умеет ловить рыбу, особенно лососевых во время их массового нереста. Она ловко прыгает по мелководью и хватает рыбу на лету. Добычей харзы становятся также грызуны (бурундуки, белки, полевки), пищухи и птицы, чаще всего рябчики. Иногда она лакомится орешками, ягодами и медом диких пчел, раскапывая их гнезда.

Вверху: харза ловко ходит по тонким ветвям и может прыгать с дерева на дерево.

Справа: встав столбиком, харза внимательно прислушивается и принюхивается.

ПО РОДИТЕЛЬСКИМ СЛЕДАМ

Гон у харзы бывает в июне-июле. В это время у самцов начинаются жестокие драки: каждый отстаивает право оставить после себя потомство. Сражающиеся кавалеры сплетаются в оранжевый клубок, оглушительно визжат, шерсть летит клочьями в разные стороны. Их прекрасная дама невозмутимо наблюдает за дракой где-то неподалеку. Самцы настолько увлекаются, что не обращают внимания на то, что происходит вокруг. В этот момент к ним можно подойти довольно близко. Хотя в обычное время харза – довольно осторожный зверь, и увидеть ее в дикой природе сложно.

Считается, что харза – моногамное животное, хотя о ее семейной жизни мало что известно. От спаривания до рождения малышей проходит от 220 до 290 дней (у харзы, как и у других куньих, происходит задержка имплантации эмбрионов). Перед родами самка делает себе логово

! ВАЖНО ЗНАТЬ

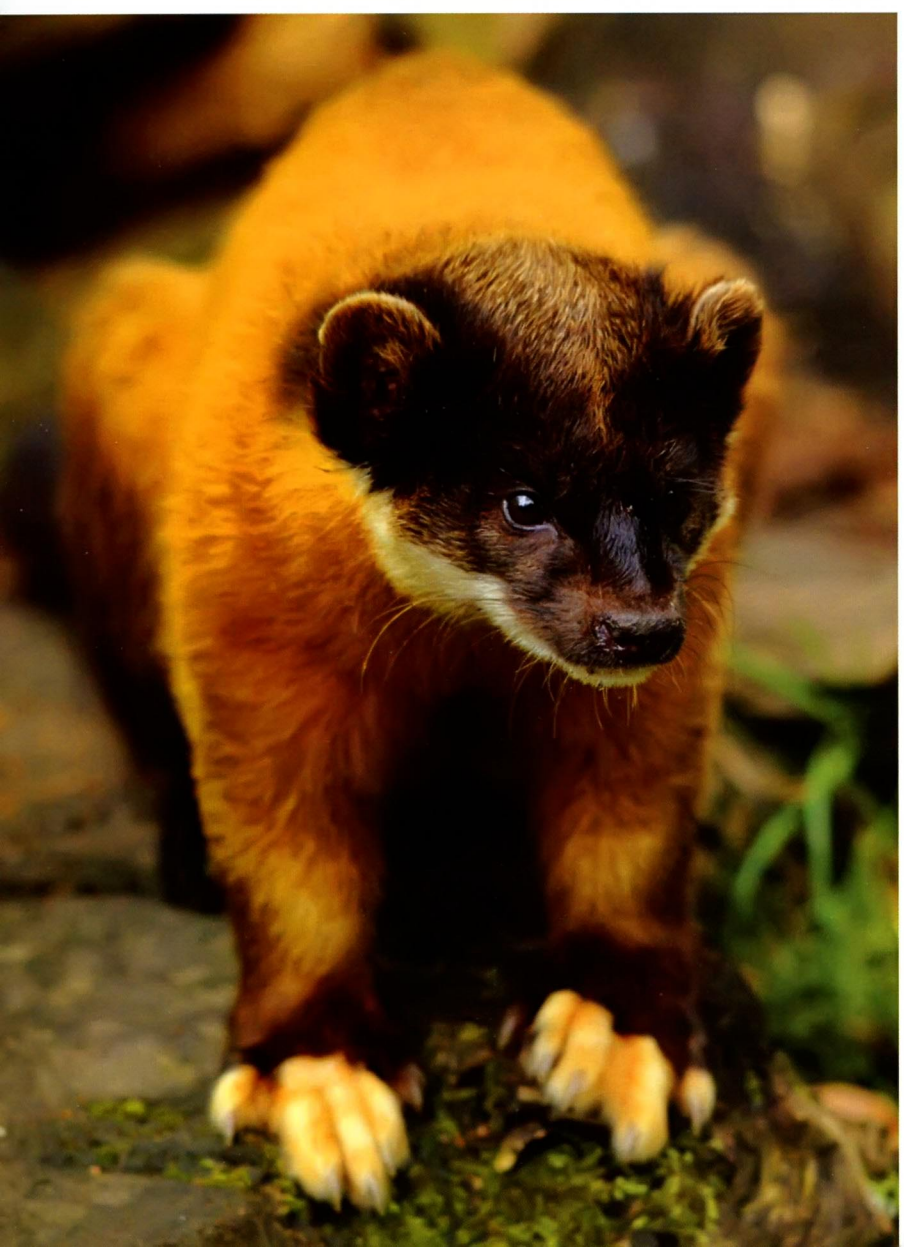
Как и многие куньи, самцы харзы имеют возле анального отверстия две железы с резким неприятным запахом. Секретом железы животное метит свою территорию. Его запах у каждой особи индивидуален и несет своим собратьям массу информации о границах участка и физиологическом состоянии зверя.

Справа: окраска молодых зверьков не такая яркая, как у взрослых.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: хищные
Семейство: куньи
Род: куницы
Вид: харза
Латинское название: *Martes flavigula*
Размер: длина тела – 55–80 см, хвоста – 35–44 см
Вес: до 5,8 кг
Окраска: золотисто-бурая
Продолжительность жизни: до 15 лет

Внизу: харзу называют желтогрудой куницей, уссурийской куницей, а иногда выделяют в отдельный род.



в самом укромном темном уголке леса, среди бурелома и густой растительности. В выводке бывает от 3 до 5 детенышей. Новорожденные харзята слепые и глухие, их вес при рождении не более 60 г. Через три недели щенки прозревают, начинают слышать и приступают к исследованию окружающего мира. К началу зимы они достигают размеров родителей. Взрослые всю зиму обучают молодежь премудростям охоты. Летом, после того как мать оставляет своих подросших детей, чтобы принести новое потомство, молодые харзы, хоть и становятся самостоятельными, еще предпочитают держаться и охотиться вместе. Но такую семейную группу нельзя считать стаей в полном смысле этого слова: между зверьками не складывается тесных социальных отношений, как, например, у волков. Харзы, держась парами или выводками, устраивают совместные охоты, но на отдых, как правило, устраиваются поодиночке, хоть и недалеко друг от друга.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Долгое время харзу причисляли к «вредным» зверям – ведь она истребляет охотничье-промысловых животных. Ее уничтожали, за шкурки охотникам полагалась премия, хотя мех животного жесткий и нестойкий (харза не является пушным зверем). Это привело к тому, что численность харзы сократилась настолько, что ее занесли в Красную книгу России. Теперь охота на нее запрещена, численность вида медленно, но верно увеличивается. Сдерживает рост популяции сокращение количества кабарги – основной добычи харзы.

ХАРЗА В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

В природе у харзы практически нет врагов, поэтому зверьки доживают до глубокой старости. Те, кто уже не может добывать пищу в лесу, откочевывают к человеческому жилью за более легкой добычей – курами и утками. Некоторые могут кормиться на помойках.

ПИТАНИЕ ХАРЗЫ

КАБАРГА

Кабарга – небольшой представитель оленевых, у нее непропорционально длинные задние ноги, а у самцов на верхней челюсти есть длинные клыки. Кабарга обитает преимущественно в таежных пихтово-еловых лесах, часто горных, но зимой спускается в долины рек – вот там-то ее и поджидает ловкий хищник. Зимой этот необычный олень составляет до 60 % всей добычи харзы. Из 12 случаев погони в 11 харза настигает кабаргу.

ДИКИЕ ПЧЕЛЫ

Насекомые семейства *Apidae*. У диких пчел, в отличие от одомашненных человеком, не такая яркая окраска и практически нет полос. На заднем конце брюшка расположены ядовитые железы и жало. Харза любит полакомиться сладким медом. В Маньчжурии ее даже называют медовой собакой. Если харза встретит диких пчел, то обязательно разорит их гнездо и доберется до сладкого.

РЯБЧИК

Эта птица – типичный обитатель таежных лесов, самый мелкий представитель семейства тетеревиных. Рябчик питается хвоей, семенами растений, молодыми почками ели и сосны, ольховыми и березовыми сережками, ягодами. Зимой он зарывается в снег, где пережидает морозы. У самца на горле есть черное пятно и хохолок, который птица поднимает в момент интереса или испуга.

БУРУНДУК

Бурундук – грызун из семейства беличьих. Длина его тела – до 17 см, хвоста – 10 см. Зверек питается семенами хвойных и лиственных деревьев, ягодами, насекомыми, кедровыми орехами. Может поедать моллюсков, разорять птичьи гнезда. Делает запасы на зиму весом до 8 кг. Пищу переносит в защечных мешках. Селится по лесным опушкам, среди поваленных деревьев, часто вблизи рек.

ПЯТНИСТАЯ ТРЕХПЕРСТКА

Трехперстка, небольшая, похожая на перепелку птица, одна из загадок зоологии. Обликом и повадками она больше всего напоминает куриных, характером семейных отношений – куликов, а по некоторым анатомическим особенностям ее причисляют к журавлеобразным. Самое мудрое решение – выделить птицу в особый отряд. Все представители семейства трехперстковых, которых насчитывается 17 видов, обитают в тропиках. Единственный вид, который встречается в России, – пятнистая трехперстка.

Густая травянистая растительность – непременное условие жизни пятнистых трехперсток.

Основной ее ареал приходится на Индию, Юго-Восточную Азию и восточную часть Китая. Российское Приморье для этого вида – крайний север, и, как часто бывает на краю ареала, здесь его численность невелика, а положение уязвимо. Для россиян трехперстка – редкая экзотическая птица, занесенная в Красные книги всех областей, где она встречается. В тропиках трехперстки живут оседло, но у северных границ распространения ведут перелетный образ жизни. К местам гнездования эти птицы прибывают в первой половине мая, а улетают в сентябре. За это время они успевают вырастить от 3 до 5 выводков.

→

Слева: задача самки – отложить яйца, а все заботы о потомстве берет на себя самец.

Внизу: яйца лежат на скудной выстилке, а окраска делает их незаметными.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

С журавлями трехперстку сближает в первую очередь строение лапы: у нее всего три пальца, и все направлены вперед. Четвертого, заднего, нет. За это птица и получила свое название. С такими лапами неудобно садиться на ветки, что-нибудь хватать и носить, зато удобно маневрировать в травяной дерновине.

как теперь оказалось, не родственные виды приобрели анатомическое сходство. Благодаря небольшим размерам им легко прятаться в траве от хищников, крепкие короткие лапы позволяют подолгу ходить, короткая шея и короткий, слегка сжатый с боков клюв удобны для сбора пищи с земли и выкапывания из нее. Мускулистый желудок, наполненный мелкими камушками, позволяет, словно в мельнице, перемалывать твердые семена – зубов ведь у птиц нет и размельчать пищу больше нечем.

Так же как и куриные птицы, трехперстки гнездятся на земле. Еще одно приспособление к жизни в травяных зарослях – голосовая коммуникация. В траве птицам друг друга не видно, и для каждого владельца гнездовой территории лучший способ заявить о праве собственности – громкий крик. Трехперстка кричит своеобразно. Впервые услышав ее голос, ни за что не догадаешься, что он принадлежит птице. Что-то подобное получается, если дуть в бутылку: «гу-ук, гу-ук, гу-ук». Звук этот настолько низкий, что стрекотание насекомых заглушает его.

В ТРАВЯНЫХ ЗАРОСЛЯХ

Увидеть трехперсток очень трудно: они прячутся в траве и крайне неохотно взлетают, только в случае крайней необходимости, после чего торопятся снова сесть на землю. Наверное, в том числе и поэтому они очень мало изучены.

Образ жизни у трехперсток точно такой же, как у перепелов. И те и другие живут среди лугов, большую часть времени проводят на земле, передвигаются преимущественно пешком и кормятся растительной пищей. Неудивительно, что в качестве приспособления к одинаковым условиям жизни эти,

ПЕРНАТАЯ ЭМАНСИПЕ

В отличие от многих других птиц, активную жизненную позицию у трехперстки занимают самки, самцы же – абсолютные подкаблучники. Не партнеры, а партнерши исполняют ритуал ухаживания и привлекают противоположный пол, склоняя к спариванию. И звуковую завесу над своей территорией у них тоже создают самки, поскольку только у них развиты голосовые связки. Самцы ограничиваются краткими вскриками. Гудение трехперстки можно услышать только в период размножения – с мая по конец июля. Особенно активно оно рано утром и в полдень. Во время брачных игр подруга бегает вокруг избранника,

распушив оперение и растопырив хвост, а при крике наклоняет голову и слегка разводит крылья. Отложив яйца, пернатая эмансипе тут же переключает свое внимание на нового свободного самца, потом принимается за следующего. Такой вариант семейных отношений в человеческом обществе назвали бы многомужеством, а у зоологов он именуется полиандрией.

Папаши-няньки в одиночестве готовят гнездо – небольшое углубление в земле, почти без выстилки, в лучшем случае слегка присыпанное растительной ветошью, они же насиживают кладку и водят своих малышей.

ПТЕНЦЫ-РЕКОРДСМЕНЫ

Среди пернатых полиандрия чаще всего встречается у куликов. И это не единственное сходство с ними трехперстки. Кладка всегда состоит из четырех яиц (такая определенность и минимализм совсем не свойственны куриным). Форма яиц у трехперсток тоже совсем как у куликов: грушевидная, с коническим заостренным концом, что позволяет компактно уложить их в гнезде вершинами друг к другу. Птенцы пестрой и контрастной окраской напоминают куличат. Длительность насиживания у трехперстки рекордно короткая для выводковых птиц – всего 10–12 дней. И птенцы развиваются очень быстро: десяти дней от роду они уже начинают летать. Кстати сказать, трехперсткам принадлежит и еще один рекорд: новорожденные птенцы весят всего 2 г.

В рационе взрослых птиц преобладают круглый год, в том числе летом, несмотря на обилие насекомых, семена травянистых растений. Даже птенцы, которые почти у всех птиц, даже зерноядных, остро нуждаются в белковой пище, у трехперсток собирают преимущественно семена.

МЕСТО ЖИТЕЛЬСТВА БЕЗ СТРАХОВКИ

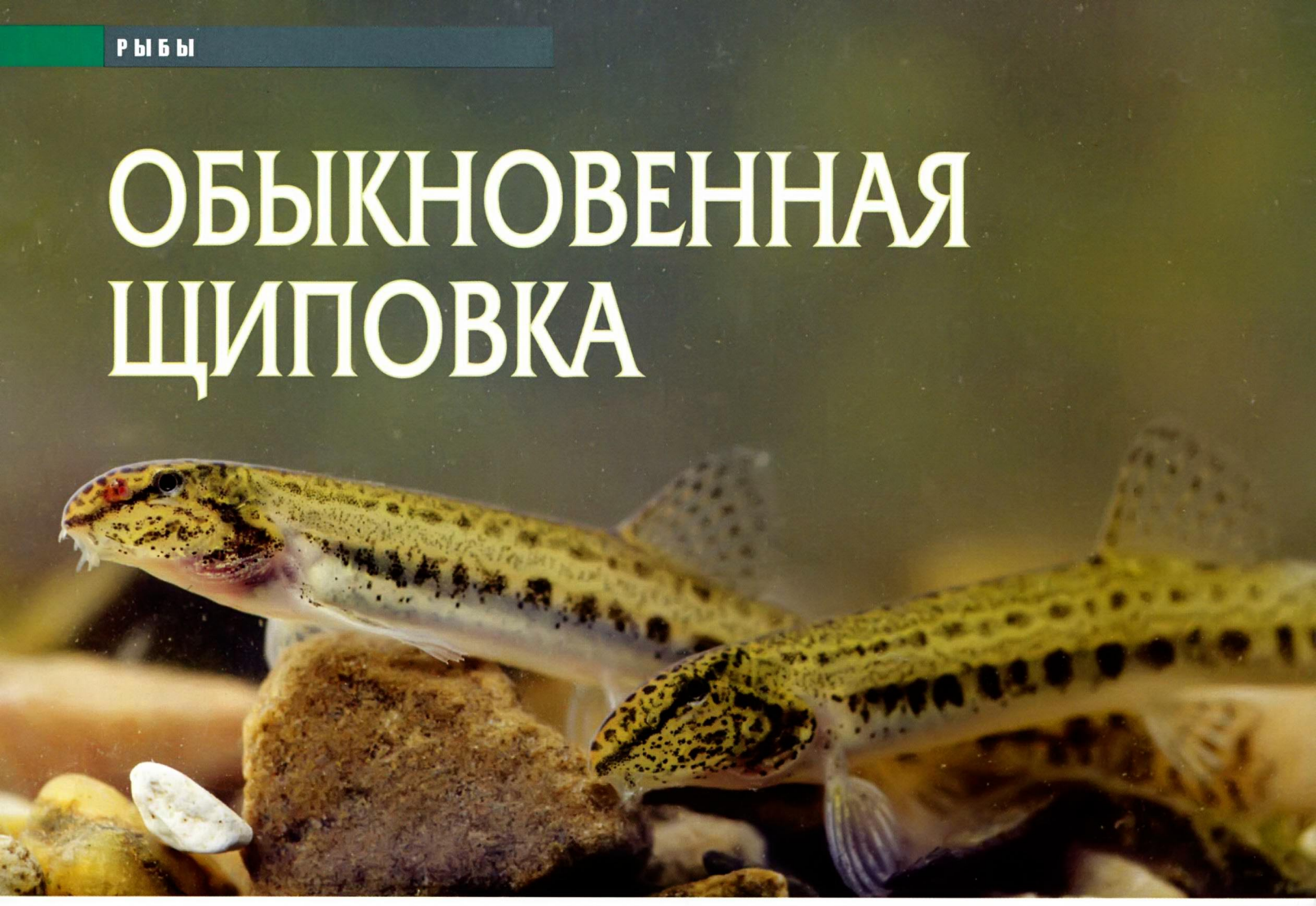
О естественных врагах этих птиц известно мало. Скорее всего, это представители семейств псовых, кошачьих, куньих и хищные птицы. Гораздо большую опасность представляют люди. Они лишают луговых птиц мест жительства при распашке целинных и залежных земель, раскорчевке древесно-кустарниковых зарослей, применяя ядохимикаты на полях и лугах. Скот при выпасе вытаптывает гнезда и птенцов. Но самый страшный враг – травяные пожары. На российском Дальнем Востоке эта проблема стоит особенно остро: из-за сильных ветров огонь может распространяться так быстро, что от него нельзя ни убежать, ни ускакать на лошади. Иногда даже автомобиль не может опередить бешено несущееся по ветру пламя. Сухие разнотравные луга и разреженные кустарниковые заросли, где селятся трехперстки, выгорают дотла вместе с их обитателями. Даже если взрослые птицы успели улететь, кладки и выводки спастись не могут.

Вверху: у самки пятнистой трехперстки грудь окрашена в более интенсивный охристый цвет, чем у самца.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: трехперсткообразные
Семейство: трехперстковые
Род: трехперстка
Вид: пятнистая трехперстка
Латинское название: *Turnix tanki*
Размер: длина тела – 8–10 см, длина крыла – около 9 см
Вес: самцов – 65–78 г, самок – 105–113 г
Окраска: рыжевато-серая, снизу более светлая, охристая, по бокам зоба, груди и на боках круглые черноватые пестрины

ОБЫКНОВЕННАЯ ЩИПОВКА



Эта веселая жизнерадостная рыбка, самая маленькая среди вьюновых, резво и деловито копается в грунте, разыскивая подходящий корм, и стремглав закапывается в случае тревоги. Она напоминает плоскую желтую палочку от эскимо, раскрашенную мазками коричневого фломастера. Генетика и способы размножения щиповки привлекают внимание ученых, а поведение – аквариумистов и рыболовов.

Тело щиповки сильно сжато с боков, как ленточка. Плоское туловище переходит в такую же голову с закругленным вниз горбатым рылом, маленьким нижним ртом и глазками-бисеринками, сдвинутыми ко лбу. Рот оснащен шестью усиками, ноздри – две короткие трубочки. Под глазами в специальных выемках лежат два раздвоенных острых шипа, которые при опасности выдвигаются наружу и ранят обидчика. Неосторожный рыбак, схватив юркую «ленточку» рукой, ощущает укол, похожий на щипок, за что рыбка и получила свое название. Плавники небольшие, треугольные, хвостовой слегка закруглен. Чешуя очень мелкая. Боковая линия (орган ощущения колебаний воды) начинается на голове и кончается около грудного плавника. Спина желто-коричневая, бока серо-песочные, брюшко почти белое. Окраска рыбы немного подстраивается под грунт. По телу идут разноразмерные ряды бурых, почти квадратных пятен. Вся голова в крапинах, через глаз проходит черная полоса, маскирующая его. Спинной и хвостовой плавники с рядами темных крапин, у основания хвостового – черное пятно (ложный глаз).

Вверху: эта симпатичная рыбка носит неяркий, но элегантный наряд.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

У щиповок открыта очень редкая и интересная особенность: в отличие от большинства других рыб, имеющих двойной набор хромосом (от матери и отца), есть щиповки-«марсиане», обладающие тройным и даже четверным набором! Более того, среди особей с тройным набором встречаются исключительно самки, которые размножаются способом гиногенеза, или активации: для начала развития зародыша в их икре не требуется оплодотворения, а достаточно просто присутствия рядом молок от самцов своего или близкородственных видов!

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Щиповка очень выносliва и при содержании в аквариуме, если ее не устраивает корм, может голодать несколько месяцев, а излюбленную пищу берет даже из рук.

ВОДЯНАЯ ЯЩЕРИЦА ИЛИ ЖИВОЙ БАРОМЕТР

Щиповка обитает в водоемах России от европейской ее части до Сибири и Дальнего Востока, за исключением северных районов. Это донная рыбка, живущая в реках и озерах, ручьях и водохранилищах с илисто-песчаным, песчаным и гравийным грунтом, пучками нитчатых водорослей и подводного мха. Щиповка предпочитает среднее течение, избегая стремнин и застойных зон. Не любит грязной воды, но не капризна к содержанию в ней кислорода, так как может дышать атмосферным воздухом, заглатывая его ртом. Кишечник щиповки густо пронизан кровеносными сосудами, и попавший туда воздух щедро снабжает рыбку кислородом.

Яркий свет пугает ее, и днем она обычно отсиживается в укрытиях под камнями и пучками водорослей или закапывается в песок, оставляя снаружи верх головы. Увидеть трусишку в это время можно лишь в пасмурную погоду. В сумерки щиповка выходит поесть, роясь головой в грунте или повисая на подводных растениях и грациозно изгибаясь, за что получила прозвище «водяная ящерица». При тревоге она делает резкий бросок и по-змеиному закапывается в грунт с головой. Пищей щиповкам служат придонные и зарослевые беспозвоночные: личинки комаров, поденок и других насекомых, нематоды, мелкие моллюски, дафнии, циклопы, а также семена растений.

Скрытная рыбка живет одиночно или с 2–3 приятелями, оседло и без миграций. При падении атмосферного давления перед грозой рыбки забывают осторожность. Они выскакивают к поверхности воды, бороздят ее спинным плавником, как акулы, и высовывают наружу свою мордочку. За эту особенность их прозвали живым барометром, а некоторые рыболовы даже держат щиповок в аквариуме, чтобы предсказать итоги рыбалки – при падении давления клев слабеет.

Краткая характеристика

Класс: костные рыбы
Отряд: карпообразные
Семейство: вьюновые
Род: щиповки
Вид: обыкновенная щиповка
Латинское название: *Cobitis taenia*
Размер: длина – до 13,5 см
Вес: до 10 г
Окраска: спина и бока – от бурого до серо-песочного цвета, брюхо белое, на боках и спине ряды темных пятен
Продолжительность жизни: до 10 лет

Внизу: приподнявшаяся на плавниках щиповка напоминает ящерку.

ХУДЫЕ ЖЕНИХИ

Щиповки созревают при длине 5–7 см на 2–3-м году жизни, самочки обычно крупнее самцов. При прогреве воды до 14–16 °С (в мае на юге, в июне севернее) они собираются в компании по 4–6 рыбок и перемещаются на мелководья или даже в мелкие притоки, к кустикам подводной растительности. «Женихов» отличают более плоское тело, узкая голова и крупные острые грудные и брюшные плавники. На длинных лучах грудных плавников у них формируется так называемый орган Канестрини – две костяные лопаточки в кожной складке, служащие для очаровательниц признаком мужского достоинства. Кандидаты в мужья приобретают красноватый оттенок, а пятна на боках становятся черными и почти сливаются в ленты. «Невесты» более «щекастые» – у них при взгляде сверху заметны утолщение талии и небольшие округлые плавники.

ДОГОНЯЛКИ И ИХ РЕЗУЛЬТАТ

После прогрева воды выше 16 °С ухажеры начинают преследовать возлюбленных и подталкивать в сторону кустиков мха и нитчатки. Эти догонялки могут длиться до 3–4 суток, причем суженую свою воздыхатель ни на миг не выпускает из виду, почти прилипая к ее спине. Брюшко «невесты» заметно увеличивается в объеме, она поворачивается к партнеру животом, а он прижимает свои грудные плавники к ее плавникам и обвивает «барышню» своим телом. Они ныряют в заросли и начинают там кружиться. Свадебный танец с откладкой икры длится до шести часов, после чего «молодожены» выползают оттуда совершенно обессиленные и лежат на грунте рядом.

Нерест у щиповок порционный, и гуляния растягиваются до двух месяцев. Всего за сезон самка откладывает до 3 тыс. желто-зеленых крупных (1,5–2 мм) неклейких икринок, застревающих в водной растительности и раздувающихся до 3 мм и более. Через 3–5 суток выклевываются слепые личинки длиной 4 мм. Через сутки у них вырастают наружные жабры в виде маленьких розовых кустиков, через двое – глаза. Малыши охотятся за инфузориями, коловратками и личинками циклопов. К октябрю подростки, вытянувшись до 18–30 мм, переходят к донному образу жизни и рациону родителей. Лето щиповки проводят на мелководье, а осенью откочевывают в основное русло на глубину, где и зимуют.

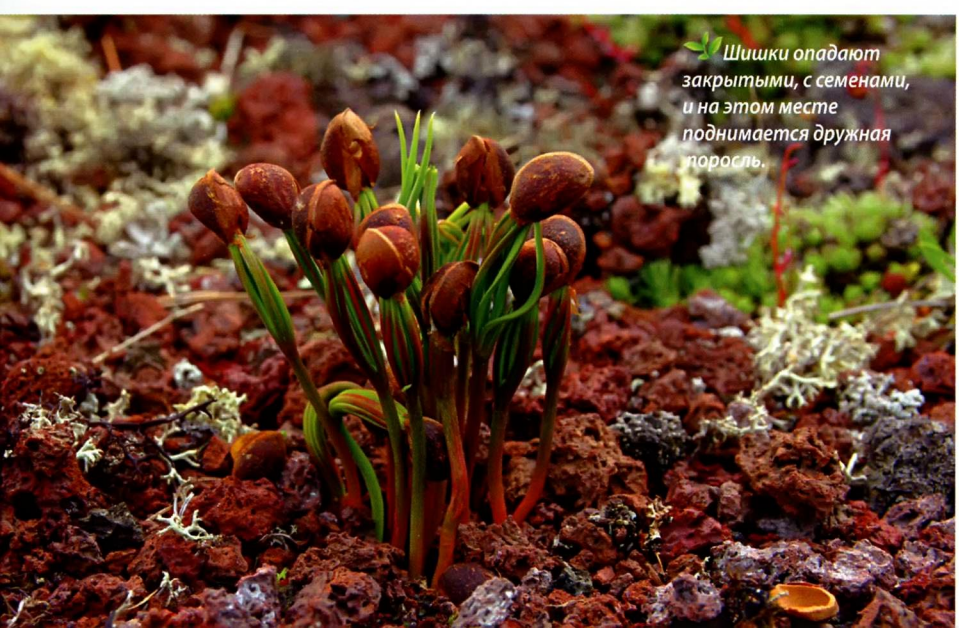
КЕДРОВЫЙ СТЛАНИК

Ученый и путешественник С. П. Крашенинников, в XVIII веке исследовавший природу Дальнего Востока и Сибири, писал, что это дерево от кедра ничем не отличается, только «несравненно меньше и не прямо растет, но по земле расстилается, потому и стланцем именуется».

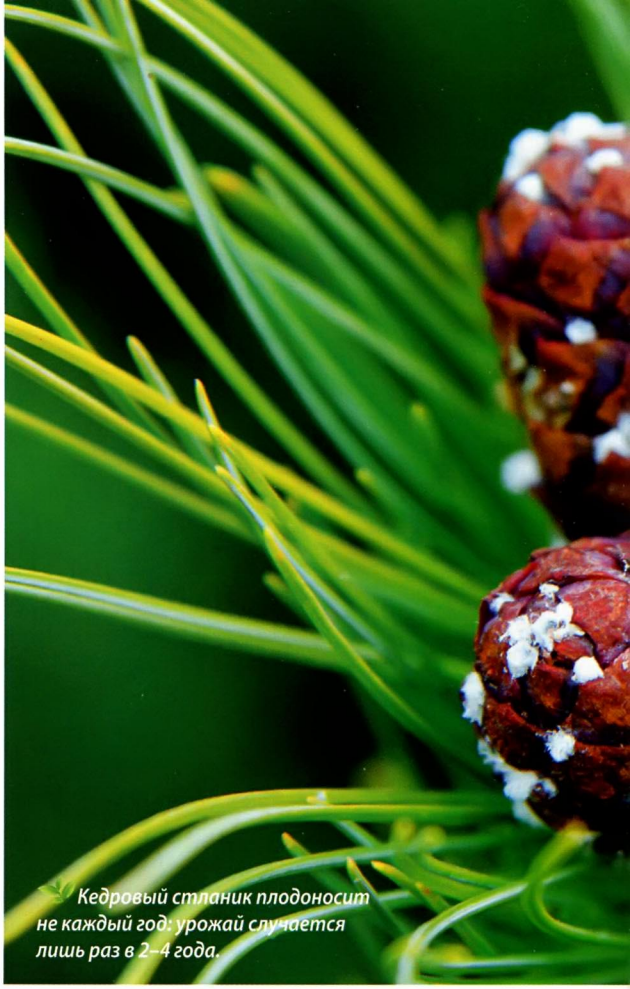
Кедровый стланик, или кедрач, – ближайший родственник кедра сибирского, за которым прочно закрепилась слава растения, символизирующего жизненную силу, физическую и духовную крепость, незыблемость. Кедровый стланик, хоть и мал ростом и на вид неказист, все лучшие качества жизнестойкости унаследовал от своего могучего собрата. На севере Евразийского континента кустарник продвинулся до полярного круга. Здесь, в приполярной тундре, на Чукотке, в нижнем течении рек Лены и Колымы, он встречается в заболоченных тундровых моховых и низкотравных растительных сообществах. В виде небольших зеленых островков и отдельных экземпляров кедрач можно обнаружить и в более высоких широтах. Южная граница ареала кедрового стланика проходит чуть ниже Хабаровска. На запад от него растение продвинулось до южной оконечности озера Байкал, на востоке достигает высокогорной части Сихотэ-Алинского хребта, охватывает весь Камчатский полуостров, Курильские острова и Сахалин.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: голосеменные
Класс: хвойные
Порядок: сосновые
Семейство: сосновые
Род: сосна
Вид: сосна стланиковая
Латинское название: *Pinus pumila*
Размер: высота – до 4–5 м
Жизненная форма: кустарник
Продолжительность жизни: более 200 лет



Шишки опадают закрытыми, с семенами, и на этом месте поднимается дружная поросль.



Кедровый стланик плодоносит не каждый год: урожай случается лишь раз в 2–4 года.

ПО ДОЛИНАМ И ПО ВЗГОРЬЯМ

Интересная особенность экологической стратегии кедрового стланика заключается в том, что на севере он предпочитает расти в низинах, а на юге – стремится взбираться высоко в горы. В Приморье его можно встретить лишь выше 900 м над уровнем моря, на отдельных склонах Сихотэ-Алиня, где он образует обширные заросли. Их нельзя считать кустарниковыми зарослями в обычном понимании, но ботаники не могут со всей определенностью причислить кедровый стланик и к деревьям. Часто говорят, что это промежуточная форма – еще не дерево, но

! ВАЖНО ЗНАТЬ

На Дальнем Востоке в местах массового произрастания кедрового стланика его орехи заготовляет на зиму местное население. По своей питательной ценности они ничуть не уступают настоящим кедровым орехам и богаты жирами и белками. Поскольку кедрач – растение невысокое, их несложно собирать, не причиняя при этом вреда кусту. В некоторых районах Севера кедрач до сих пор играет очень важную роль в жизни людей. Отвары его хвои и почек используют при авитаминозах, ревматизме и артритах, болезнях легких, в качестве ранозаживляющего средства. Ветви служат прекрасным топливом для обогрева жилищ.

Слева: растет кедровый стланик чрезвычайно медленно.

Внизу: хотя издали заросли кедрача кажутся зеленым ковром, передвигаться по ним – сплошное мучение.

уже не кустарник. Ученые нередко называют эти заросли растений от 1 до 5 м терминами «хвойные кустарниковидные леса» или «стелющиеся леса».

ПЕРВОПРОХОДЕЦ И ЗАЩИТНИК

Кедровый стланик привык выживать в самых суровых природных условиях. Он одинаково хорошо растет и на бедных щебнисто-скалистых почвах, и на торфяных подзолах. Его пружинистые ветви легко изменяют свое положение: летом они чашевидно приподняты, а поздней осенью, ближе к зиме, пригибаются к земле, и когда выпадает снег, он окутывает их теплой шубой, защищая от морозов. Такая гибкость и эластичность ветвей достигается за счет неоднородной плотности и влажности их древесины. Корневая система кедрача тоже способна адаптироваться к различным невзгодам. Чем севернее и чем, соответственно, ближе к поверхности земли слой вечной мерзлоты, тем выше в оттаивающем слое располагаются корни стланика, а в хорошо структурированной и увлажненной почве они проникают на большую глубину. Кроме того, полегающие ветви относительно легко укореняются, что также повышает жизнеспособность растения. Благодаря таким свойствам кедровый стланик осваивает новые пространства и селится на каменистых бесплодных склонах гор, гольцах, защищая их от разрушений: эрозий, оползней, осыпей и селей.

КЕДРАЧ И КЕДРОВКА

Хвоя кедрового стланика похожа на хвою кедров – трехгранные в поперечном разрезе иголочки собраны в пучки по пять штук. Хвоинки у стланика короче, чем у сибирского кедра, – от 4 до 8 см в длину. Ветви густо покрыты хвоей, особенно на концах. Кора молодых ветвей серая, старых – темно-бурая, слегка шелушится. Стволы взрослых растений достигают 10–12 см в диаметре. Мужские колоски у кедрового стланика мелкие, до 1,5 см в длину. Пыльцу образуют в июне. Семена в женских шишках созревают примерно через 14–15 месяцев после опыления. Зрелые женские шишки конические или округлые, небольшие, от 3 до 5 см в длину, зато семена в них достаточно крупные. Урожайность кедрача высокая. В фазу активного образования семян растение вступает в возрасте 20–30 лет и дает урожай орехов до глубокой старости – 200 лет и старше. Орехи кедрача – ценный пищевой ресурс для лесных жителей. Ими лакомятся все: белки, соболи, бурундуки, медведи. И, конечно, птицы. Самым активным распространителем семян кедрового стланика считают кедровку. Она делает щедрые запасы на зиму и не всё успевает съесть. По весне такие «тайники» иногда дают дружные всходы. Так получаются кусты, состоящие из нескольких тесно прижатых друг к другу экземпляров.

Слева: длинная хвостовая нить, которой оканчивается членистое брюшко, – «визитная карточка» телифона.

АМУРСКИЙ ТЕЛИФОН

Краткая характеристика

Класс: паукообразные
Отряд: телифоны, жгутохвостые пауки, скорпионовые пауки
Семейство: телифоны
Род: телифон
Вид: амурский телифон
Латинское название: *Thelyphonus amurensis*
Размер: около 3 см
Окраска: коричневатая
Продолжительность жизни: несколько лет

Трудно представить себе создание более странное и экстравагантное, чем телифон. Даже название этого животного компьютер подчеркивает красным и настойчиво предлагает написание «телефон».

Спереди у телифона, как у скорпиона, клешни, а сзади – длинная хвостовая нить, но никакого ядовитого жала нет. Невольно приходит мысль, что кто-то экспериментировал с телифонами, как киноинженеры, конструирующие монстров для фантастических фильмов. Едва ли кто из читателей сможет похвастать, что видел этих крупных (до 7,5 см в длину) паукообразных в природе. Телифоны достаточно редки и водятся только в местах с теплым влажным климатом, в основном в Центральной и Южной Америке и Юго-Восточной Азии. И лишь один вид – амурский телифон – встречается в России, в Уссурийском крае.

ЖГУТОХВОСТЫЕ И ЖГУТОНОГИЕ

Телифоны составляют отдельный отряд в классе паукообразных. Они родственники хорошо всем известным паукам, клещам и скорпионам. Но родственники весьма необычные. Иногда телифонов называют жгутохвостыми пауками за их характерную хвостовую нить. В более вольном переводе это название (*Uropygi*) могло бы звучать как «нитезадые пауки». Еще одно название – «скорпионовые пауки». Телифоны действительно немного похожи на скорпионов, но сходство это скорее формальное. Ближе к телифонам фрины: и тех и других относят к жгутоногим паукам (таким образом, телифоны получаются и жгутохвостыми, и жгутоногими).

Фрины обладают мощными шипастыми хватательными ногочелюстями, или педипальпами (околоротовыми придатками), и выглядят еще удивительнее, чем телифоны. Однако фрины – это исключительно тропическая группа, и в России ее представители не встречаются вовсе. У телифонов педипальпы превратились в своеобразные клешни, состоящие из выростов соседних члеников этой конечности. Важные физиологические особенности, ограничивающие биологический успех и распространение жгутоногих пауков: у них нет яда для умерщвления добычи и паутины для строительства убежищ и тенет. Таким образом, несмотря на клешни и шипы, охота оказывается не очень эффективной.

Дышат жгутоногие пауки легкими, которые достаточно примитивны – им подходит только влажный воздух, что сразу ограничивает эти существа в выборе мест обитания. На земле всего около 100 видов телифонов и столько же фринов. При этом пауков насчитывается около 40 тыс. видов.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Телифонов можно содержать в неволе как домашних любимцев, наряду с вошедшими в моду пауками-птицеядами и другими беспозвоночными. Если выбирать, кого завести, то телифоны, конечно, наиболее интересны.

ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ НОГИ

Телифоны – ночные хищники. Они нападают в основном на насекомых и других беспозвоночных, уступающих им по раз-

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Не только телифоны и фрины используют ноги в качестве антенн. Например, подражающие муравьям пауки тоже выставляют перед собой передние ноги и держат их навесу, подобно муравьиным антеннам.

меру. Более крупную добычу «голыми руками» не одолеть, а химического оружия у телифонов нет. Антенны, или усики, – важнейший орган чувств, имеющийся у других членистоногих, – паукообразные утратили. Зато у них есть четыре пары ног. Телифонам и фринам для ходьбы вполне хватает трех пар, а передние ноги они вытягивают перед собой, как бы ощупывая ими пространство, как мы вытягиваем вперед руки, пробираясь по темной комнате. Эти ноги длинные и чувствительные. Есть у телифонов и глаза (обычно два средних глаза и шесть боковых). Но ночью, когда жгутохвостые пауки активны, пользы от ног-антенн больше, чем от глаз.

В центре: яйца, заключенные в мешочек, самка держит при себе.

Педипальпами, превратившимися в клешни, телифон хватает и удерживает добычу.

ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА

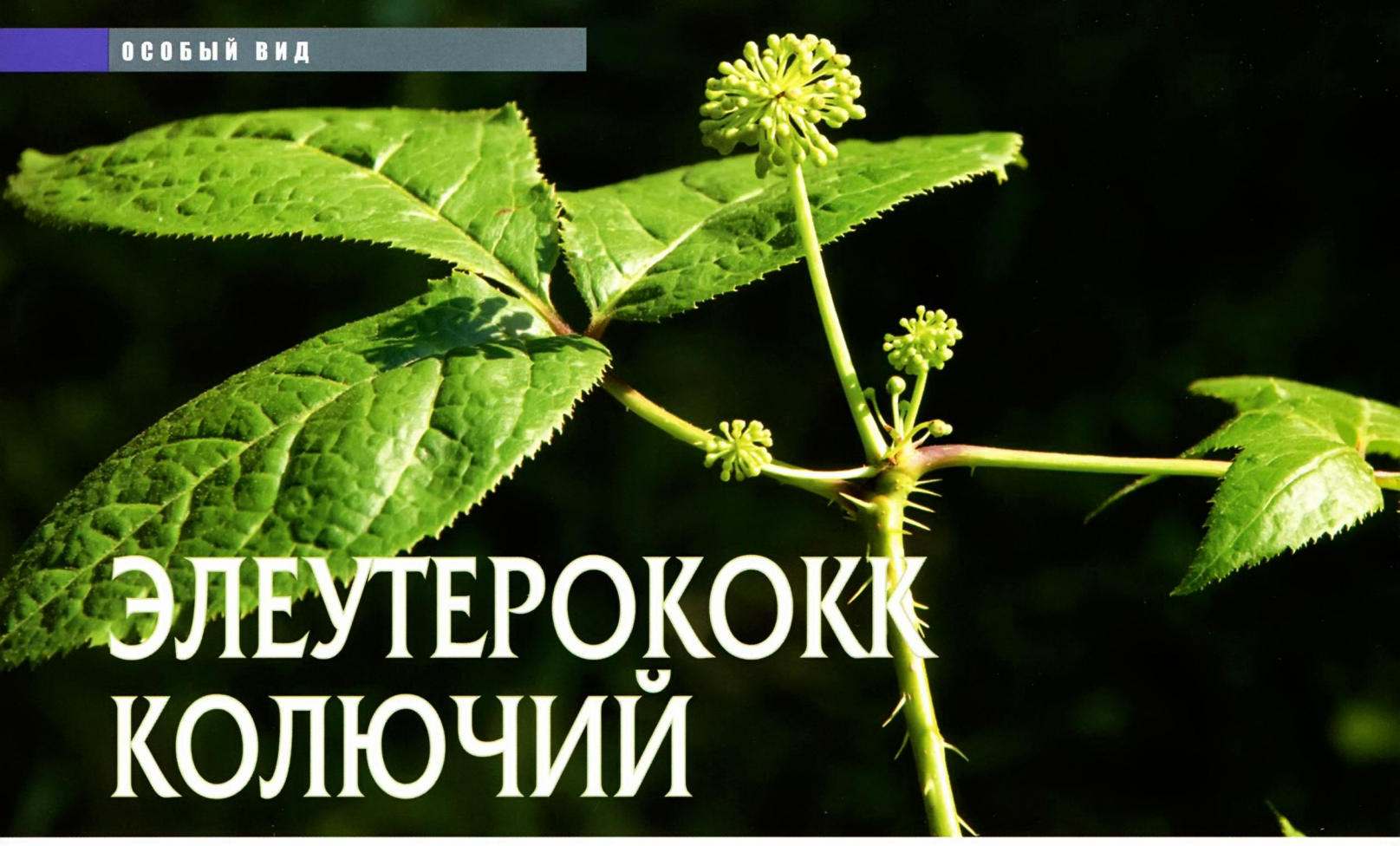
Телифоны довольно пугливы, но по отношению к своим собратьям агрессивны. Из средств защиты у них есть химический секрет, вырабатываемый анальной железой и выделяемый через хвостовую трубку. Есть сведения, что представители некоторых видов могут выстреливать этим секретом на расстояние до 30 см. В защитной жидкости присутствуют муравьиная и уксусная кислоты, иногда ощущается запах хлора. Кислоты смертельно ядовиты для насекомых, а также могут вызвать раздражение кожи и особенно слизистых оболочек глаз у человека.

ПРОГУЛКИ ПРИ ЛУНЕ

Спариванию у телифонов предшествует трогательное ухаживание. Самец берет самку «под ручку» – в том смысле, что берет ее первой парой челюстей (хелицерами) за длинные скрещенные передние ноги, и пара таким образом долго гуляет вместе. Затем «жених» выделяет сперматофор (заключенную в эластичный мешочек семенную жидкость) и вводит его в половые пути подруги. Оплодотворенная партнерша выкапывает глубокую норку, скрывается в ней и откладывает несколько десятков яиц, склеенных липким секретом и покрытых тонкой мешковидной оболочкой. Она хранит кладку на своем брюшке близ полового отверстия. Через несколько недель усилия затворницы бывают вознаграждены. Из яиц вылупляются мягкие светлоокрашенные детеныши и забираются на брюшко матери. Охотиться они не способны. Лишь дважды перелиняв, маленькие телифоны выбираются из норки и начинают вести самостоятельную жизнь. Однако выводить собственное потомство они готовы только на третий год.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Паукообразные, относящиеся к хелицеровым, произошли от водных существ, которые дышали с помощью специальных покрытых тонкими лепестками жаберных ножек (так дышат дожившие до наших дней водные хелицеровые – мечехвосты). При выходе на сушу легкие эволюционно образовались из этих ножек: они втянулись внутрь тела. Однако гораздо эффективнее оказалось дыхание с помощью трахей – воздухоносных трубочек, пронизывающих все тело. С помощью трахей дышит большинство пауков и насекомые.



ЭЛЕУТЕРОКОКК КОЛЮЧИЙ

Элеутерококк, хоть и состоит в относительно близком родстве с женьшенем, заметно отличается от него и внешне, и составом основных биологически активных веществ. Тем не менее это растение часто называют русским женьшенем.

Элеутерококк растет на Дальнем Востоке. Его ареал охватывает Амурскую область, Приморский и Хабаровский края, Южный Сахалин, а за пределами России – Корею, Японию и северо-восток Китая. Селиться растение предпочитает в хорошо увлажненных, но не сырых местах, встречается как в долинах рек, так и на горных склонах. К механическому составу почв элеутерококк нетребователен: ему в одинаковой мере подходят легкие песчаные, суглинистые и тяжелые глинистые почвы в широких пределах кислотности.

Вверху: из всех аралиевых элеутерококк самый колючий, поэтому его еще называют «нетронник» или «чертов куст».

ДЕРЖИ ГОЛОВУ НА СОЛНЦЕ, А НОГИ В ВОДЕ

Как и многие высокорослые кустарники и лианы дальневосточных джунглей, русский женьшень предпочитает держать «ноги» (корни) во влажной почве, но без переувлажнения, а «голову» (верхушечные побеги) – на ярком солнце. Самые подходящие условия для его роста – в смешанных, кедрово-широколиственных лесах, где кроны деревьев пропускают достаточно света и дают легкую, пятнистую тень. В зависимости от того, насколько благоприятствуют факторы внешней среды, элеутерококк может встречаться и в виде одиночных экземпляров, и образовывать густые заросли.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Семейство аралиевых дало миру не только ценные лекарственные растения, такие как женьшень, элеутерококк и заманиха, но и комнатные декоративные – фатсию, плющ, шеффлеру.

ЖЕНСКИЕ, МУЖСКИЕ И ОБОЕПОЛЫЕ

Русское научное название растения совпадает с его латинским именем – *Eleutherococcus*. Оно образовано от греческих слов *eleutheros* – «свободный» и *kokkos* – «ягода», отчего иногда элеутерококк называют свободноягодником. Элеутерококк колючий – высокий кустарник, в среднем от 1,5 до 2,5 м (а иногда может достигать 5 м). Его многочисленные прикорневищные побеги густо покрыты отогнутыми книзу шипами. Листья пальчатосложные, на длинных черешках. Каждый из пяти листочков сложного листа – эллиптический, с клиновидным основанием и заостренной верхушкой и с зубчатым краем – крепится к общему черешку с помощью небольшого черешочка. С нижней стороны по жилкам листочки покрыты рыжеватым опушением. Цветет элеутерококк в июле – августе. Мелкие цветки собраны на концах побегов в простые зонтиковидные соцветия. Особенность растения в том, что на одном экземпляре могут образовываться цветки трех типов. Обоеполые (с тычинками и пестиками) и мужские (только с тычинками) обычно

бледно-фиолетового цвета. Женские (только с пестиками) имеют желтовато-кремовую окраску. Плоды – сочные шаровидные ягоды-костянки с пятью косточками – образуются в начале и середине осени. В природе элеутерококк размножается в основном вегетативным путем, при помощи корневища, поскольку семена для прорастания нуждаются в воздействии низких температур (стратификации), прорастают медленно, а всходы до периода цветения и плодоношения проходят длительный этап развития.

КОЛЫБЕЛЬ ДЛЯ СЕМЯН

Растение культивируют на приусадебных участках, в аптекарских огородах и специализированных коллекциях дальневосточной флоры. Садоводы высевают семена в холодные парники сразу после созревания, осенью. Всходы они дают лишь на следующий год. Если семена планируют высаживать по весне, то на зиму их помещают во влажный песок и держат три месяца в холодильнике при низких положительных температурах. В 1–2-й год после прорастания молодым сеянцам обеспечивают зимнее укрытие – холодный парник или теплицу. Элеутерококк можно размножать и вегетативно: полуодревесневшие стеблевые черенки укореняют в июле-августе, куски корневища делят ранней весной.

РУССКИЙ ЖЕНЬШЕНЬ

Слово «здоровье» мы по нескольку раз в день произносим не задумываясь, машинально, когда говорим «здравствуй» или «будь здоров». Но чтобы быть здоровым, необходимо прилагать определенные усилия. В 50-е годы прошлого столетия, сразу после Великой Отечественной войны, унесшей десятки миллионов жизней, советские ученые стали исследовать возможности человека противостоять самым разнообразным стрессам, сохранять и укреплять свое здоровье в разных жизненных обстоятельствах. Здоровье – бриллиант, искрящийся гранями, каждая из которых имеет свое название: физическая активность, бодрость духа, душевный настрой, хороший аппетит. Изучая химический состав различных растений отечественной флоры, известный фармаколог И. И. Брехман выделил некоторые из них в отдельную группу. Женьшень, лимонник, элеутерококк и ряд других растений он предложил называть адаптогенами. Сегодня за ними это название закрепилось прочно. Они не являются лекарствами в буквальном смысле. Действие адаптогенов на организм человека основано прежде всего на том, что они восстанавливают баланс сил во многих ситуациях (при переохлаждении или перегреве, при нервно-психическом напряжении, травмах, инфекциях, радиационном облучении и т. д.) и дают возможность противостоять различным болезням, не вызывая побочных эффектов. О свойствах препаратов корней и корневищ элеутерококка в 1968 году Брехман написал отдельную монографию и активно пропагандировал это растение за рубежом, поэтому там элеутерококк известен как русский женьшень. Именно в России элеутерококк впервые стали использовать в клинической медицине и пищевой промышленности.

Вверху: поздней осенью в безлистной тайге невзрачный элеутерококк обращает на себя внимание эффектными соплодиями.

Слева внизу: цветет элеутерококк очень поздно – во второй половине лета.

Краткая характеристика

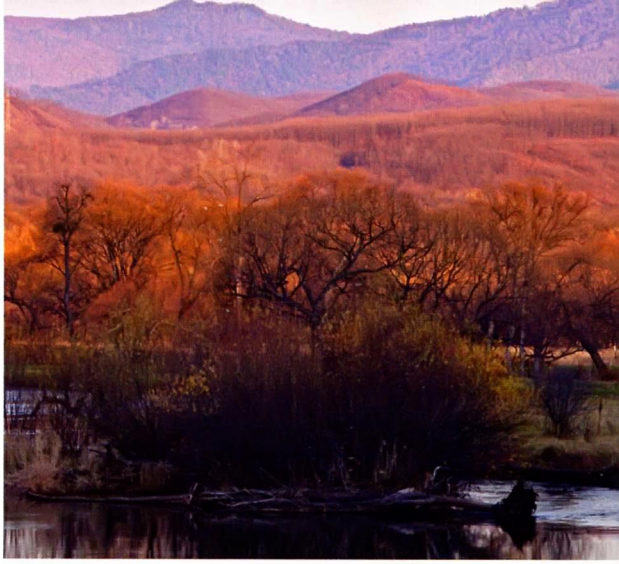
Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: зонтикоцветные
Семейство: аралиевые
Род: элеутерококк
Вид: элеутерококк колючий
Латинское название: *Eleutherococcus senticosus*
Размер: высота до 4–5 м
Жизненная форма: кустарник
Продолжительность жизни: более 20 лет

РЕКА БИКИН

Название «Сихотэ-Алинь» с маньчжурского языка можно перевести как «хребет больших западных рек». Действительно, здесь начинается большинство рек бассейна Амура. Несет свои воды к Амуру Уссури – крупнейшая река Приморья. Здесь, на северных склонах хребта Каменный, берет начало один из самых крупных притоков Уссури – Бикин. Он начинается среди крутых горных склонов и каменистых осыпей. При взгляде на карту кажется, что река не может сразу решить, куда же ей направиться. Она течет сначала на север, потом на восток, затем устремляется к югу. И вдруг, словно передумав, поворачивает на запад.
И теперь, уже почти никуда не сворачивая, прокладывает себе дорогу по уссурийской тайге, вбирая в себя воды многочисленных рек и ручьев.

Юркие, с небольшой осадкой долбленые лодки-оморочки до сих пор используются местным населением на реке Бикин.

В первой половине XX века В. К. Арсеньев написал: «Река Бикин считается самою лесистою рекою. Лесом покрыто всё: горы, долины и острова. Бесконечная тайга тянется во все стороны на сотни километров». С того времени изменилось многое, но не тронутые рубкой таежные леса до сих пор сохранились в верхнем и среднем течениях Бикина. К сожалению, в настоящее время лес в бассейне реки Бикин – единственный в мире целостный массив уссурийской тайги. →



ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

В бассейне Бикина насчитывается около 4962 рек и ручьев, из которых 4713 имеют длину менее 10 км. Самые крупные притоки Бикина – Алчан (170 км), Контровод (49 км), Сахалинка (57 км), Змеиная (85 км), Ключевая (97 км), Светловодная (78 км), Зева (139 км).

РАСПИСАНИЕ НАВОДНЕНИЙ

Своим существованием Бикин обязан летнему муссону, несущему обильные дожди, которые в основном и обеспечивают питание реки. Только в самом начале лета небольшое количество воды поступает в реку при таянии снега, а в конце лета – при таянии очагов многолетней мерзлоты. Бикин – река беспокойная. С весны до осени здесь бывает до семи паводков.

Около 145 дней в году река проводит подо льдом. В середине апреля начинает таять снег в нижнем течении, вызывая небольшой подъем воды. В первой декаде мая процесс захватывает среднее течение. Затем весна приходит в горы, и в конце мая наступает самый большой из весенних паводков. В июне вода несколько спадает. В июле и августе начинаются дожди – и иногда идет целая череда наводнений. В конце ноября Бикин замерзает. Но за 20–30 дней до образования льда начинается шугоход: вода наполняется шугой – кашей из снежных кристаллов, плывущих по течению. Иногда ее образуется так много, что река снова выходит из берегов.

Справа вверху: осень в горах Сихотэ-Алиня – сказочно красивая пора, и к тому же с ее приходом исчезает гнус.

ВНИЗ ПО ТЕЧЕНИЮ

На своем пути Бикин многократно меняет облик. У истока, в верховьях, в среднем течении и в приустьевой части долина реки отличается и по степени уклона русла, и по типу речных отложений, и по характеру глубинной и боковой эрозии. Бикин берет свое начало высоко в горах, где горные ручьи с ледяной водой, сливаясь, дают начало реке с каменистым дном и шумными перекатами. В верхнем течении, от истоков до впадения Ключевой, Бикин – стремительная горная река. Средний уклон русла здесь составляет 1,5 м/км, а скорость течения – 2 м/с и более. Вода несет с гор крупную гальку, обломки камней. На берегах преобладают леса из березы и осины, встречаются хвойные породы: ель аянская, пихта белокорая и лиственница даурская.

От устья Ключевой до впадения Маревой Бикин пробегает около 240 км. Рельеф становится более пологим, уклон русла не превышает 1 м/км, скорость течения несколько замедляется, но остается довольно быстрой, а вода по-прежнему холодная. В среднем течении Бикин

Внизу: хозяин здешних лесов – амурский тигр.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Для поддержания режима многочисленных рек крайне важны леса и болота. Именно они, замедляя сток дождевых вод и аккумулируя влагу, предохраняют реки от пересыхания во время сухого сезона, а во время дождей межгорные участки – от катастрофических наводнений. Сплошные рубки леса в нижнем и среднем течениях Бикина и связанное с ними исчезновение болот привели к заметному обмелению реки. Уровень грунтовых вод в ее низовьях упал более чем на 30 см.

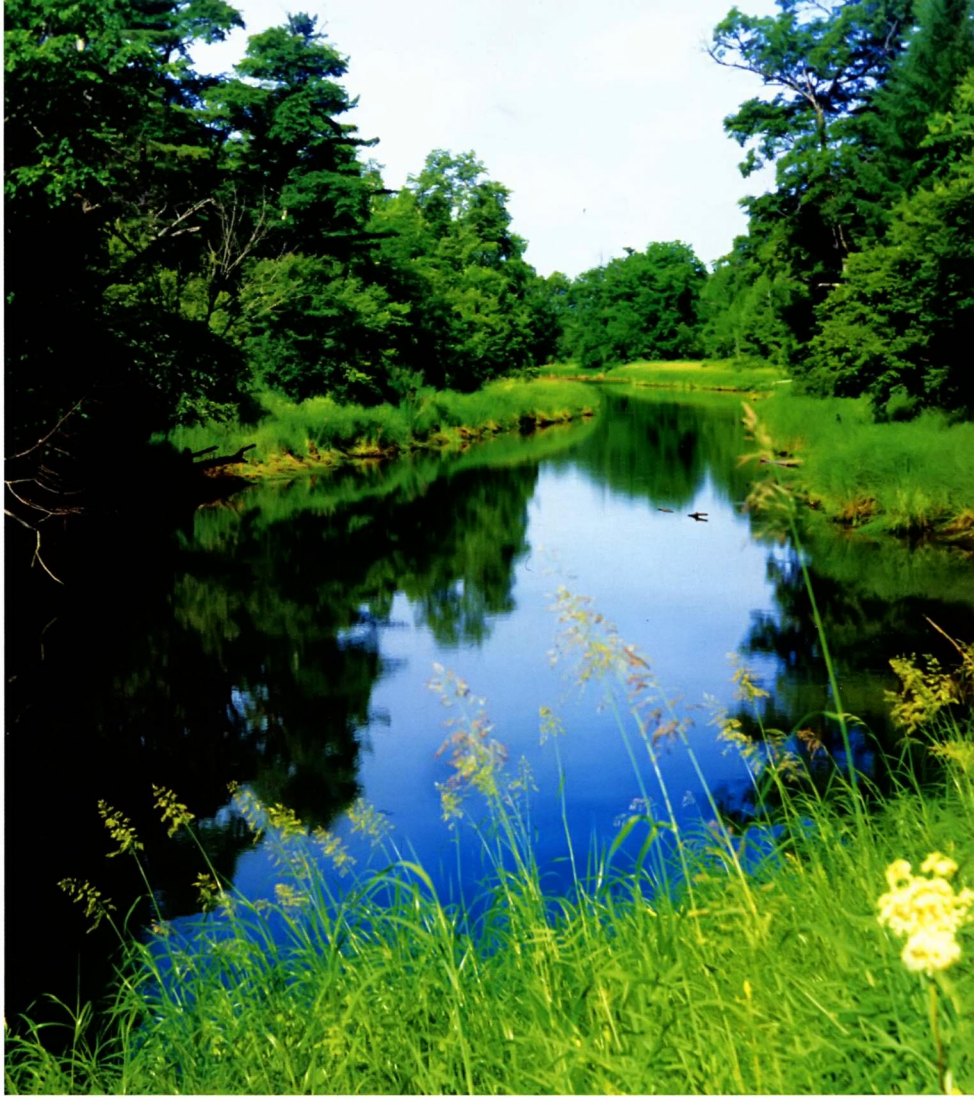
! ВАЖНО ЗНАТЬ

В среднем течении Бикина находится село Красный Яр, где живут коренные жители этих мест – удэгейцы и нанайцы. Участок между поселками Красный Яр и Охотничий – краевая территория традиционного природопользования родовой общины «Тигр». Удэгейская община взяла в аренду участок леса площадью около 400 тыс. га для заготовки пищевых лесных ресурсов. Таким образом удалось сохранить уникальный участок кедрово-широколиственного леса от рубок.

часто «теряет» русло, растекается по тайге многочисленными протоками и десятками рукавов. Во время паводков здесь случаются наводнения, когда река бурлит и клокочет, прокладывает себе новое русло, образует непроходимые заломы, вырывая с корнями старые ели и исполинские тополя. Там, где течение замедляется, образуются песчаные и галечниковые косы. На них поселяется чозения, которую со временем замещают широколиственные пойменные леса.

Последние 120 км – от устья реки Маревой до впадения в Уссури – пролегают по пологой местности с уклоном около 60 см/км. Здесь Бикин не узнать: он течет медленно, многочисленные рукава и протоки сливаются в одно широкое русло. Теперь река пробивает себе путь в более мягких осадочных породах, и из-за боковой эрозии русло становится извилистым, образует меандры с мелкогалечниковыми, песчаными и илистыми отложениями. В нижнем течении Бикина – множество стариц, которые, зарастая, превращаются в маревые болота. Здесь на берегах растут широколиственные леса и разнотравные луга. Часто встречаются лиственнично-сфагновые и осоколиственничные мари.

Больше всего озер-стариц расположено в нижнем течении Бикина.



Вверху: пойменные леса и луга очень живописны и необычайно богаты живностью.

ТИГРЫ И ВУЛКАНЫ

Что общего у тигра с вулканом? На первый взгляд, ничего. Но только если тигры живут не на Сихотэ-Алине. Это древний, давно потухший вулкан, но в те времена, когда он действовал, вместе с расплавленной магмой из земных глубин на поверхность поступали растворы солей натрия. Они пропитывали рыхлые породы, которые впоследствии местами вышли на поверхность. В этих точках сформировались так называемые солонцы-кудюры, или зверовые солонцы. В долине Бикина их много.

Трудно переоценить значение солончаков в жизни травоядных животных, страдающих от недостатка в растительной пище минеральных солей. Естественно, что в местах скопления естественных солонцов наблюдается повышенная плотность копытных. На кудюрах они пьют воду из минерализованных источников и даже поедают глинистые почвы.

Поскольку добычи для хищников здесь всегда много, долина Бикина – одно из ключевых мест обитания амурского тигра. Здесь он жил даже в период самой низкой численности вида. Сейчас в этих местах постоянно живут 30–35 тигров, то есть около 10 % всех полосатых хищников, обитающих на территории России. Кроме того, именно здесь находится последний «коридор», позволяющий «русским» тиграм свободно встречаться с их китайскими собратьями.

Краткая характеристика

Протяженность реки: 560 км.
Площадь бассейна: 22,3 тыс. кв. км.
Исток реки находится на 1334 м выше ее устья.
В верховьях ширина: 25–60 м, глубина: 0,6–0,9 м.
В низовьях ширина: 110–140 м (максимальная – 210 м), глубина: 2–3 м (максимальная – 7 м, в отдельных ямах – до 15 м).

В ВЫПУСКЕ 90

- Ястреб-перепелятник: молчаливый хищник
- Гибкая ласка
- Фисташка туполистная
- Разноцветные бухты

ISSN 2222-4335

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU